

Reference D4

Japanese Patent Kohyo No. 10-507399

Laid-opening date: 21 July 1998

Application No.: 9-533205

Filing date: 19 March 1997

International Application No.: PCT/FR97/00484

International Publication No.: WO97/34512

International Publication date: 25 september 1997

Priority: 21 March 1996; FR 96/03541

Applicant: L'OREAL

Title: Assembly for applying a fluid or a solid  
product

[Reference D4 corresponds to U.S. Patent No. 5967685.]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平10-507399

(43) 公表日 平成10年(1998) 7月21日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 4 5 D 34/04

B 6 5 D 47/42

識別記号

5 3 0

F I

A 4 5 D 34/04

B 6 5 D 47/42

5 3 0

J

審査請求 有 予備審査請求 未請求(全 24 頁)

(21) 出願番号 特願平9-533205  
 (86) (22) 出願日 平成9年(1997) 3月19日  
 (85) 翻訳文提出日 平成9年(1997) 11月21日  
 (86) 国際出願番号 PCT/FR 97/00484  
 (87) 国際公開番号 WO 97/34512  
 (87) 国際公開日 平成9年(1997) 9月25日  
 (31) 優先権主張番号 96/03541  
 (32) 優先日 1996年3月21日  
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)  
 (81) 指定国 BR, CN, JP, MX, US

(71) 出願人 ロレアル  
 フランス国 75008 パリ リュ ルワヤ  
 ル 14  
 (72) 発明者 ドゥ ラフォルカード, ヴァンサン  
 フランス国 78120 ランブイエ アレ  
 デ ブルー 3  
 (74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外1名)

(54) 【発明の名称】 流体状又は固形状製品塗布用アッセンブリ

(57) 【要約】

供給すべき製品を貯留し、前記製品のための出口 (52) を備えた容器 (42) と; 前記容器の前記出口に取り付けられた支持体 (2) に支持され、外部使用面 (34) を有し、前記容器と連通した製品塗布部材 (32) と; を備えて成る製品塗布アッセンブリ (1) において、前記支持体が、前記塗布部材を前記支持体に固定状態に支持しておくことの可能な、弾性変形可能な固定手段 (26a, 26b, 30a, 30b) を備えていることを特徴とする製品塗布アッセンブリ。

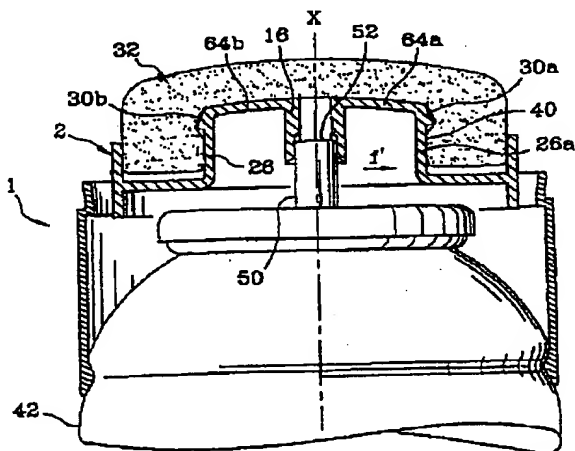


FIG. 6

## 【特許請求の範囲】

1. 供給すべき製品を貯留し、前記製品のための出口（52, 167）を備えた容器（42, 142）と、

前記容器の前記出口に取り付けられた支持体（2, 102）に支持され、外部使用面（34）を有し、前記容器と連通した製品塗布部材（32, 132）と、を備えて成る製品塗布アッセンブリにおいて、

前記支持体は、前記塗布部材を前記支持体に固定状態に支持しておくこと可能な、弾性変形可能な固定手段（27a, 27b, 27c, 30a, 30b, 130a, 130b）を備えていることを特徴とする製品塗布アッセンブリ。

2. 請求項1記載の塗布アッセンブリにおいて、前記固定手段は、前記塗布部材の対称軸（X）に対して略直交方向に弾性変形可能とされていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

3. 請求項1又は2記載の塗布アッセンブリにおいて、前記塗布部材が少なくとも一つの受け面（40, 140）を備え、該受け面内に前記弾性変形可能な固定手段が固定されることを特徴とする塗布アッセンブリ。

4. 請求項3記載の塗布アッセンブリにおいて、前記支持体は外面（24）及び内面（22, 122）を有した壁部（8, 108）を備え、前記外面が、前記塗布部材の前記受け面に対応するとともに前記弾性変形可能な固定手段を含んでいることを特徴とする塗布アッセンブリ。

5. 請求項3又は4記載の塗布アッセンブリにおいて、前記受け面は、前記塗布部材の前記対称軸（X）を中心とした円筒状に形成されていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

6. 請求項1ないし5の何れかに記載の塗布アッセンブリにおいて、前記弾性変形可能な固定手段は、捕捉手段を備えた可撓性タブ（27a, 27b, 26a, 26b, 126a, 126b）であることを特徴とする塗布アッセンブリ。

7. 請求項6記載の塗布アッセンブリにおいて、前記捕捉手段は少なくとも一つの突起（30a, 30b, 130a, 130b）を備えていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

8. 請求項1ないし7の何れかに記載の塗布アッセンブリにおいて、前記変形可能な固定手段は、前記支持体が前記容器の前記出口に取り付けられる前又は取り付けられる際には、所定位置に拘束されていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

9. 請求項1ないし8の何れかに記載の塗布アッセンブリにおいて、前記弾性変形可能な固定手段は、前記支持体と前記容器との間に設けられた部材(54, 167)によってブロックされていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

10. 請求項9記載の塗布アッセンブリにおいて、前記部材は、前記支持体の前記壁部の内面に対応すると共に該内面に対して半径方向に当接する外面(60)を持ったスカート(58)を備えていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

11. 請求項9又は10記載の塗布アッセンブリにおいて、前記部材は第一のスカート(56)及び第二スカート(58)を有し、前記第一スカートは、前記容器の前記出口に取り付けられた前記支持体のアダプタ(16)に取り付けられ、前記第二のスカートは、前記支持体の前記壁部の内面に対応した外面(6)を有していることを特徴とする塗布アッセンブリ。

12. 請求項1ないし8の何れかに記載の塗布アッセンブリにおいて、前記支持体は、変形可能な接続手段(64a, 64b)によって前記弾性変形可能な

固定手段に接続された変形可能なアダプタ(16)を備え、該アダプタ、前記接続手段、及び前記固定手段により構成される該アッセンブリは、前記アダプタが前記容器の前記出口に固定される際に所定位置に拘束されていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

13. 請求項12記載の塗布アッセンブリにおいて、前記変形可能な接続手段はストリップ(64a, 64b)の形態に形成されていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

14. 請求項13記載の塗布アッセンブリにおいて、前記ストリップは、前記塗布部材の前記対称軸(X)に対する略直交面内に存在していることを特徴とする塗布アッセンブリ。

15. 請求項9記載の塗布アッセンブリにおいて、前記部材は前記容器のネック部(167)であり、前記弾性変形可能な固定手段が該ネック部によって拘束されていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

16. 請求項1ないし7の何れかに記載の塗布アッセンブリにおいて、前記弾性変形可能な固定手段は屈曲可能なタブ(27a, 27b)であることを特徴とする塗布アッセンブリ。

17. 請求項16記載の塗布アッセンブリにおいて、前記タブ(27a, 27b)は、前記塗布部材が前記支持体上に取り付けられる際に屈曲して該塗布部材を前記支持体に保持することを特徴とする塗布アッセンブリ。

18. 請求項1ないし17の何れかに記載の塗布アッセンブリにおいて、前記塗布部材と前記容器に固定されたカラー(7)との間に変形可能なリンク(9)を備えていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

19. 請求項1ないし18の何れかに記載の塗布アッセンブリにおいて、製品を前記塗布部材を介して押し出すのに十分な圧力を発生することのできる製品圧縮手段を備えていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

20. 請求項19記載の塗布アッセンブリにおいて、前記圧縮手段はピストン(174)を備え、該ピストンは、該ピストンを操作するための操作手段(172, 177)と連結されていることを特徴とする塗布アッセンブリ。

21. 請求項20記載の塗布アッセンブリにおいて、前記操作手段は、作動部材(172)に取り付けられネジ(178)の形成されたステム(177)を備え、該ステムの前記ネジが、前記ピストンに形成された対応したネジと螺合していることを特徴とする塗布アッセンブリ。

22. 請求項20記載の塗布アッセンブリにおいて、前記圧縮手段は、排出用ガスと、前記塗布部材と相互に作用する中空ステム(50)を備えた供給バルブ(46)と、を含むことを特徴とする塗布アッセンブリ。

23. 請求項1ないし22の何れかに記載の塗布アッセンブリにおいて、前記塗布部材は焼結体であることを特徴とする塗布アッセンブリ。

24. 請求項1ないし23の何れかに記載の塗布アッセンブリにおいて、前

記塗布アッセンブリは多孔質ドームであることを特徴とする塗布アッセンブリ。

25. 請求項1ないし24の何れに記載の塗布アッセンブリから成るボディ  
消臭剤塗布用アッセンブリ。

## 【発明の詳細な説明】

流体状又は固形状製品塗布用アッセンブリ

本発明は処置面に流体状又は固形状の製品を付着させるためのアッセンブリに関する。アプリケーション・アッセンブリは特に、脱臭薬 (deodorant) を用いる化粧品分野、防虫剤 (insect repellants) を用いる製薬分野、及び接着、塗装、研磨等の分野で用いられている。

より詳しくは、このアプリケーション・アッセンブリは体臭防止剤 (body deodorant) を塗布するためのものである。

本出願人による出願に係る仏国特許公開公報FR-A-2,713,060に開示されているアプリケーション・アッセンブリ (塗布アッセンブリ) は、加圧された製品容器を備え、該容器には、分配用バルブ、及び、該容器上に固定された多孔質ドームを備えた塗布部材が設けられている。このドームは、前記容器上に固定されたカラーに機械的に接続された支持部材によって保持されている。このアッセンブリを処置すべき面に当てると多孔質ドームに製品が染み込む。しかし、このドームに染み込んだ製品によってドームの体積が変化し、特に体積は減少することになる。この体積変化は、支持体に対するドームの保持が緩む原因となる。従って、このアプリケーションが或る期間使用されると、ドームが支持体から外れ落ちる可能性がある。こうなるとアプリケーションは使用不可能となり、ドームを支持体に戻すこともできなくなる。

従って本発明の目的はこのような不都合を解消することにある。

本発明の第一の目的は、ドームが支持体より外れることのないアプリケーションアッセンブリを提供することである。特に、ドームを支持体に対してより堅固に保持させることを目的としている。

従って本発明は下記の如き製品塗布アッセンブリを提供するものである。この製品塗布アッセンブリは、製品のたのの出口を備えた、分配すべき製品のための容器と；該容器の前記製品出口に取り付けられた支持体に支持され、外部使用面を有し、前記容器と連通した製品塗布部材と；を備えて成る製品塗布アッセンブ

りにおいて、前記支持体が、前記塗布部材を前記支持体に固定状態に支持してお

くことの可能な、弾性変形可能な固定手段を備えていることを特徴としている。

第一の実施形態において、前記弾性変形可能な固定手段は、前記支持体が前記容器の出口に取り付けられる際に、塗布部材を保持するための位置に拘束される。

好ましくは、前記固定手段は容器の対称軸（X）と略直交する方向に弾性的に変形可能となっている。好ましくは、これら固定手段は塗布部材に半径方向の力を付与するものである。

このアプリケーションは、前記弾性変形可能な固定手段が入り込むことのできる少なくとも一つの受け面を有していてもよい。好ましくは、この受け面は前記軸Xを中心として軸Xに沿った円筒形状とされ、前記受け面内に固定される前記固定手段を均等に分布させることが可能となる。

塗布部材は、支持体から離脱するような状態となった際にも弾性変形可能な固定手段によって所定位置に押し戻される。また、要求に応じ、塗布部材を交換することも可能である。このように、本発明によるアプリケーションアセンブリは相互に交換可能な塗布部材を含むものである。

本発明の第二の実施形態では、支持体が製品出口に取り付けられる前に、前記弾性変形可能な固定手段は塗布部材を保持するための位置に拘束されている。

好ましくは、該アプリケーションアセンブリは、前記固定手段に対して半径方向に当接するスカートを備えており、それら固定手段を保持位置にしっかりとブロックする。

また、塗布部材をしっかりと固定するために、前記支持体は内面及び外面を有した壁部を持ったものとすることができ、この場合、前記外面は、塗布部材の受け面と相補的な形状とされ、弾性変形可能な固定手段を備えている。

弾性変形可能な固定手段としては、捕捉手段を備え、支持体の製造時に型成形の容易な形状をした可撓性タブを使用することができる。例えば、捕捉手段は、少なくとも一つの突起を備えている。それらは単純なフックでもよいし、あるいは半径方向に突出した要素、特には突出部であってもよい。

第一の実施形態では、支持体と容器との間に設けられる部材を用いて、弾性変



形可能な固定手段を保持位置に拘束することが可能である。この部材はスカート  
を備え、該スカートは、支持体の壁部の内面に対応した外面を有して、その壁部  
内面に対して径方向に当接することができる。スカートがこのように当接するこ  
とによって、支持体が製品出口に取り付けられる間の、前記弾性変形可能な固定  
手段の変形が防止される。

特に、固定手段が軸Xと略直交する方向に弾性変形可能であるときには、これ  
ら固定手段の該方向への変形が前記部材によって完全に阻止される。

この実施形態においては、支持体が容器の製品出口に取り付けられるまで、弾  
性変形可能な固定手段は保持位置に拘束される。

好ましくは、前記部材は第一のスカート及び第二のスカートを備えている。両  
スカートは前記軸Xを中心とした同心的な円筒状をなし、かつ軸Xに沿って延在  
している。特に、第一のスカートは、特に強く押し込むことにより、前記支持体  
の、容器の製品出口に取り付けられるアダプタに取り付けることができる。第二  
のスカートは好ましくは支持体の壁部の内面に対応した外面を有しており、従っ  
て、固定手段は保持位置にしっかりと拘束されることとなる。

本発明の第三の実施形態では、弾性変形可能な固定手段は、支持体を製品出口  
に取り付ける際に塗布部材を保持するために所定位置に拘束される。

この第二の実施形態では、支持体は変形可能な接続手段によって弾性変形可能  
な固定手段に接続された変形可能なアダプタを有している。このアダプタ、前記  
接続手段、及び前記固定手段により構成される該アッセンブリは、前記アダプタ  
が前記容器の前記出口に固定される際に所定位置に拘束される。

好ましくは、前記変形可能な接続手段はストリップ形状のものである。好まし  
くはこのストリップは、固定手段の弾性と軸Xの略直交方向に相互に作用するよ  
う軸Xに対する略直交面内に存在している。

従って、前記アダプタが製品出口に取り付けられる際、アダプタは軸Xに対す  
る略直交方向に変形し、この変形がさらに前記変形可能な接続手段（例えば前記  
ストリップ）を介して前記固定手段に伝達され、これらは保持手段に保持される  
。

さらに、このアプリケーション・アッセンブリは、支持体と、容器に固定されたカ

ラーとの間に、変形可能なリンクを有することもできる。その場合、それらリンクによって該アッセンブリの取り扱いが容易になり、かつ操作に柔軟性が加わる。これら変形可能なリンクは、支持体とカラーとの間に均等に分布された一つ又はそれ以上の柔軟なストリップから成っている。

本発明の第四の実施形態では、前記弾性変形可能な固定手段が屈曲可能なタブとなっている。塗布部材が支持体に取り付けられる際、これらタブは曲げられて塗布部材の受け面内に入り込んで固定されるようになる。この実施形態では、弾性変形可能な固定手段は、塗布部材が支持体に取り付けられる際、製品出口への支持体の取付とは独立して、塗布部材を保持する位置に拘束される。

さらに、本発明に係るアッセンブリの容器は、製品を圧縮する手段を備えていてもよい。この手段は、製品を塗布部材を介して押し出すのに十分な圧力を生ずることができる。ただし、この容器を、手動で作動されるボトル又は柔軟なチューブとすることも可能である。

好ましくは、塗布部材は剛性材料又は変形可能な材料より作成できる。例えば、塗布部材は開口セルフォーム体(open-cell foam)、スポンジ、あるいは特に焼結体等より構成することができる。好ましくは、塗布部材は、実質的に凸状となったドーム形、又は平坦な使用面を有している。

このアプリケーション・アッセンブリは、特にボディ用消臭剤を供給するものとして好適である。従って、本発明が提供するもう一つのものは、上記の如きアプリケーション・アッセンブリから成る、ボディ消臭剤塗布用アッセンブリである。

上記のものとは別に、本発明は、添付の図面を参照して以下に説明される実施の形態に関するその他のいくつかのものにも及んでいる。ただし、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではない。

図1ないし図3は本発明に係るアプリケーション・アッセンブリの第一の実施形態を示すもので：

図1は、容器に固定する前の、塗布部材を備えた支持体を示す軸方向断面図；

図2は図1に示した支持体を一部断面で示す斜視図；

図3は、図2に示した支持体を含むアプリケーション・アッセンブリを容器に固定した状態で示す軸方向断面図；

図4ないし図6は本発明に係るアプリケータ・アッセンブリの第二の実施形態を示すもので：

図4は支持体を一部断面で示す斜視図；

図5は、容器に固定する前の状態にある、塗布部材を備えた図4の支持体の軸方向断面図；

図6は、容器に固定された図4に示した支持体を備えたアプリケータ・アッセンブリの軸方向断面図；

図7は、本発明の第三の実施形態によるアプリケータ・アッセンブリの軸方向断面図；

図8及び図9は本発明の第四の実施形態を示したもので：

図8は支持体を一部断面で示す斜視図；

図9は塗布部材を備えた支持体の軸方向断面図である。

図1ないし図3を参照すると、支持体2によって塗布部材 (applicator member) 32が支持されているのが分かる。支持体2には、周囲リング5と、該リングと同軸なる同軸壁部8とによって区画された環状溝4が形成されている。また、この支持体2は前記壁部8に支持されたプレート6を有している。壁部8は、軸Xを中心とした円筒形のものとなっている。プレート6は、上面10、下面12、及び、前記軸Xを中心としたオリフィス14を備えている。このプレート6の下面12には、内包面 (internal envelope) 18及び外包面 (external envelope) 20を有した中央中空アダプタ16が設けられている。壁部8は内面22及び外面24を有している。また図2から良く分かるように、この壁部8は、該壁部8に設けられた縦孔28a、28b内に位置したタブ26a、26bを有している。これら各タブ26a、26bは軸Xとの直交方向に弾性変形可能であり、壁部8の外面24と同じ側に鉤状の突起30a、30bを有している。これら二つのタブが直径方向に対向配置されている状態が図1ないし図3に示されている。

前記支持体2は、容器42 (図3) に取り付けられるようにされた円筒状カラー7に、周囲リング5によって取り付けられる。この結合は、薄い複数のストリップ9が可撓変形することによりなされる。この結合によって塗布部材32が柔

軟に動き、使用者に良好な使用感を与えることができる。

塗布部材32は焼結材料より成る多孔質ドームで、僅かに外方に凸状となるドーム形とされた上部使用面34と、前記プレート6の上面10に接触した下面36とを備えている。またこのドーム（塗布部材）32は、前記使用面34に固定され支持体2の前記環状溝4に収納された環状部38を有している。環状部38は、軸Xを中心とした円筒状を成す内側受け面40を有している。図1から、この受け面40の形状は、前記壁部8の外表面24の形状に対応し該外表面24の形状にぴったりと従うものとなっている。

ドーム32は環状溝4内に収納されており、前記受け面40が、前記タブ26a, 26bを、軸Xとの直交方向である半径方向に該軸Xの方に押し付ける。

図3からわかるように、全体として符号1で示すアプリケーション・アセンブリ（塗布アセンブリ）は軸Xに対して対称であり、かつ、排出用のガスによって加圧された略円筒形の容器42を含んでいる。容器42の上端部には、バルブ46のための円盤状部材44が、かしめロール48によって取り付けられている。バルブのためのこの円盤状部材44は、分配用バルブ46（この場合、排出用中空ステム50を備えた雄形バルブ）を軸Xに沿って支持している。このバルブは、前記ステム50が側方に傾斜することによって開く、ティルト弁として知られる横方向に変形するバルブ、又は軸方向に押し下げられることによって開くバルブである。前記容器には、例えば消臭剤(deodorant)、香水(scent)、脱毛剤(depilatory)、あるいは希釈液(thinning product)などの化粧料等、供給すべき液体又はペースト状の製品が入っている。また、中空ステム50の端部52が、該容器42内の製品の出口となる。言うまでもなく、この加圧容器42は、手で操作される可撓性チューブに置き換えることも可能である。

図1に示した支持体を容器42に固定する前に、円筒状をした部材54が支持体2と容器42との間に設けられる。この部材54は内方にある第一のスカート56と、外表面60を有した第二のスカート58とを備えている。これら両スカート56, 58は同軸的に配置され、かつ軸Xに対して略直交する面内に位置した円板状基部62に接続されている。外表面60は軸Xを中心とした円筒形状のもので、前記壁部8の内表面22に対応し、その内表面22に当接している。

前記部材 54 は、前記アダプタ 16 の前記外包面 20 にきつく押し込むことにより前記支持体 2 に固定されている。従って、第二のスカート 58 の外面 60 は壁部 8 の内面 22 に接触しており、前記タブ 26 a, 26 b が変形しないようになっている。これらタブの前記突起 30 a, 30 b が押されて、多孔質ドーム 32 の受け面 40 に入り込み、多孔質ドームを支持体 2 に対する適所に保持する。

前記部材 54 が支持体 2 に取り付けられた後、前記カラー 7 が容器 42 の上部に固定され、かつバルブステム 50 の自由端 52 が支持体 2 のアダプタ 16 内に強制的に係合される。カラーなしで、支持体 2 をバルブステム 50 に直接固定することも無論可能である。

本発明によるアプリケーション・アッセンブリを使用する場合、使用者は多孔質ドーム 32 の上部使用面 34 に圧力を加える。すなわち使用面を押す。多孔質ドーム 32 は、使用されるバルブの形式に応じて傾き、あるいは押し込まれ、バルブ 46 のステム 50 を傾かせ（または押し込み）、バルブが開く。支持体 2 の前記オリフィス 14 を製品が通過して多孔質ドーム 32 内に拡散し、上面 34 まで広がる。その製品が処置面に付着されることとなる。

本発明による固定手段により保持されたドーム 32 は、該アプリケーション・アッセンブリの使用中に生ずるおそれのあるドームの体積変化が生じても支持体 2 にしっかりと固定された状態のままである。

図 4 ないし図 6 において、既に説明した構成要素と同じもの、又は同様な機能を有する構成要素には同一符号を付してある。従って、それらの構成要素についての説明は省略、ないしは簡略化するものとする。

図 4 ないし図 6 は支持体 2 を示したもので、該支持体 2 が図 2 に示したものと異なる点は、この支持体 2 では、アダプタ 16 をバルブステム 50 の自由端 52 に固定することによって、タブ 26 a, 26 b が、ドーム 32 を保持するための適所に保持される点である。

本実施形態においては、アダプタ 16 が軸 X との直交方向に弾性変形可能であり、また、弾性変形可能なストリップ 64 a, 64 b によって各タブ 26 a, 26 b の上端に接続されたものとなっている。前記ストリップは、壁部 8 に形成された前記縦孔 28 a, 28 b から連続するように支持体のプレート 6 から切り出

されたものである。

ドーム32が図5に示すように支持体2の環状溝4内にあるとき、ドーム32の受け面40は前記突起30a、30bに押し付けられ、タブ26a、26bを軸Xに向けて(矢印f)押し戻す。タブ26a、26bのこの動きによって前記スリップ64a、64bが上記と同じ方向に動き、アダプタ16を変形(圧縮)させる。

バルブステム50の自由端52が図6に示す如くアダプタ16と強く係合していれば、このアダプタは軸Xと略直交する方向に軸Xから離れる方向(矢印f')に変形する。アダプタ16のこの変形によってスリップ64a、64bの変形が生じ、タブ26a、26bが径方向に移動する。次いで、これらタブの突出部30a、30bがドーム32の受け面40内に押し込まれる。このときアダプタ16はバルブステム50の自由端52に永久的に固定されているので、スリップ64a、64b及びタブ26a、26bはもはや変形することができず、ドーム32は支持体2に対して適所に固定状態に保持される。

図7は本発明の他の実施形態を示すもので、既に説明した構成要素と同じもの、又は同様な機能を有する構成要素には上記の数字に100を加えた符号を用いている。従って、それらの構成要素についての説明は省略ないしは簡略化するものとする。既に説明した実施形態のものとの相違点は、製品を圧縮する手段にあり、本実施例のものでは機械的なものとなっている。

従って、容器142は、長手軸Xを有した円筒状の本体166を備えており、好ましくは防臭ジェル等の高い濃度を有した製品を含んだものとなっている。本体166の、軸Xと直交する断面の形状は円形又は楕円形とすることができる。円筒形の本体166の一端は、供給ヘッド168を有したネック部167となっている。ヘッド168は図2に示した如く支持体102に支持された多孔質ドーム132を備えている。ドーム132は、容器142の製品出口すなわち前記供給ヘッド168を受けている前記ネック部167の端部、と連通している。

前記ネック部167は、軸Xを中心とした円筒形の外面169を有している。この外面は、支持体102の壁部108の内面122にぴったりと対応している。前記ネック部167は円筒状の肩部193を介してスカート194に接続され

ており、スカート194の下端195は本体166の上端196に固定されている。支持体102が容器142のネック部167に強く押し込まれ、ネック部167の外周面169が壁部108の内面122に当り、タブ126a, 126bの変形が防止される。これらタブの突起130a, 130bが多孔質ドーム132の受け面140に押し込まれ、多孔質ドームを支持体102に対し適所に保持する。

供給ヘッド168は、スカート194の環状リム171に取り付けられるキャップ170によってカバーされる。

本体166の、前記供給ヘッド168と反対側の第二の端部には作動部材172が設けられている。この作動部材172は、本体166と同一断面形状とされ、該アセンブリの軸X周りに回転できるように取り付けられた細長いノブの形態とされている。

該作動部材172の側壁173は把持のための表面として機能し、作動部材172の全周にアクセス可能である。従って使用者は作動部材172を握って、それを軸X周りに、図7において矢印Fで示す方向に回すことができる。

さらに、本体166の内部には、該本体166の内側断面にぴったりと対応した断面を有したピストン174が設けられている。該ピストン174の中心にはテーパ173の付与されたオリフィス175が形成されており、該オリフィスにはステム177が挿通されている。該ステム177にはネジ178が切られており、かつ該ステムは、環状溝182を有した円錐台形の基部179を有している。該ステム177は、該アセンブリの軸X周りには回転自在となる一方、軸方向には動かないように取り付けられている。そのため、該本体の底部181には環状突出リム180が形成されている。このリム180は、底部181に固定されて容器の方を差したスカート183状に形成され、前記円錐台形の基部179の環状溝182と係合する。このスカート183は、前記ステム177の円錐台形の基部179をつかむのに適した形状とされ、ステム177を軸中心に保持するものとなっている。

このリム180は弾性を有したスリーブ185により囲繞されており、これにより、容器142の内部に周囲の空気が外部から侵入しないようシールされてい

る。この空気は、製品である内容物を乾燥させ品質を低下させるおそれがある。

ステム177の基部179は前記作動部材172に固定されている。作用的に言えば、この基部はプレート186に接続されている。プレート186は円筒状のスカート187によって側方に延出している。スカート187は、溝／肩部機構184によって作動部材172の側壁173に接続されている。作動部材172の、前記基部179と反対側の端部はプレート172aにより閉塞されている。

前記底部181の平坦部181aと前記プレート186には、互いに対面し接触するよう構成されたボス188／凹部189機構が設けられている。この機構によって使用者は、作動部材172を本体166に対し心合わせした状態で移動（回転）させることができる。

さらに、前記ピストン174は、供給される製品に接触する上面174aを有しており、この上面174aは容器の前記肩部193に対応した形状となっている。またこのピストン174はその周囲部にシール用リップ190を有している。これらシール用リップは本体166の内側壁面にぴったりと当接し、供給製品を貯留する容器のボリューム191と、ピストン174及び前記底部181間に形成されるボリューム192との間を完全にシールする。

ユーザが該アプリケーション・アセンブリを使用するにあたっては、キャップ170を容器から取り外し、作動部材171を矢印Fの方向に回す。この部材172が回転することによりステム177が回転し、ピストン174が軸方向に移動し、これにより製品がドーム132を介して押し出される。これにより製品を処置面に塗ることができる。

図8及び図9本発明の別の実施形態を示している。既に説明した実施形態との相違点は弾性変形する固定手段に関係したものである。

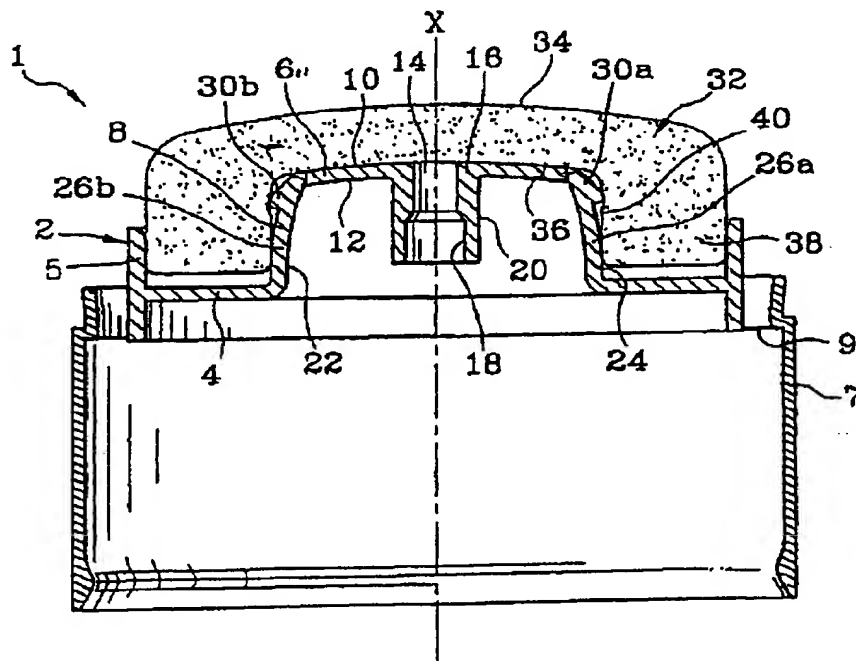
図8に示すように、壁部8の上端9に、ロッド状のタブ27a、27b、27cが設けられている。これらタブの軸線は支持体の軸Xに対して僅かに傾いている。各タブ27a、27b、27cは自由端29a、29b、29cを有し、第二の端部31a、31b、31cが支持体2に固定されている。

ドーム32が環状溝4に収納される際、受け面40によってこれらタブ27a

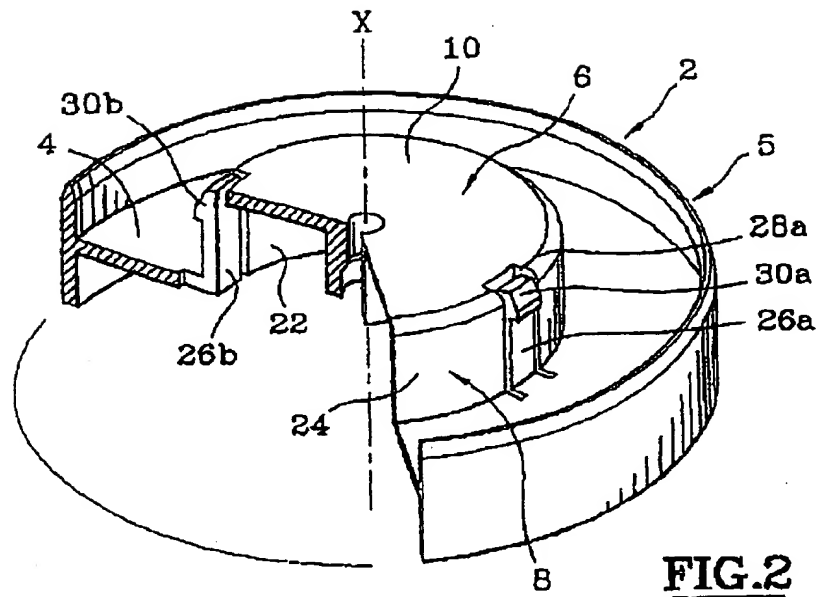


、27b、27cは環状溝4に向けて倒される。図9から分かるように、これらタブ27a、27bは屈曲して、壁部8と受け面40との間に位置される。これらタブ27a、27bは弾性的に変形するため、受け面40には半径方向の力が付与され、これによりアプリケーション部材32が支持体2に保持される。加えて、自由端29a、29bは受け面40に入り込むものとなる。したがって、もしアプリケーション部材が支持体より外れようとした力が加わってもこれらタブ27a、27bが突っ張り、アプリケーション部材32が支持体2より離脱するのを防止する。タブ27a、27bの自由端29a、29bを鋭く形成した場合には、ドーム32をよりしっかりと支持体に保持することができる。このように自由端29a、29bを尖らせれば自由端はドーム32の受け面40により容易に入り込み、ドームはより容易に支持体2に保持されるようになる。

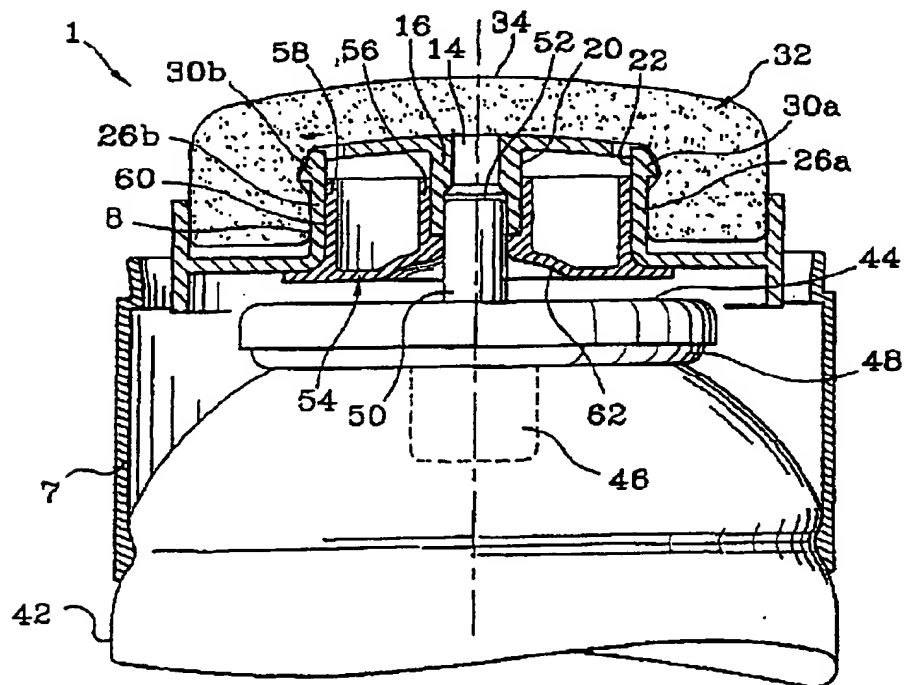
【図1】

**FIG.1**

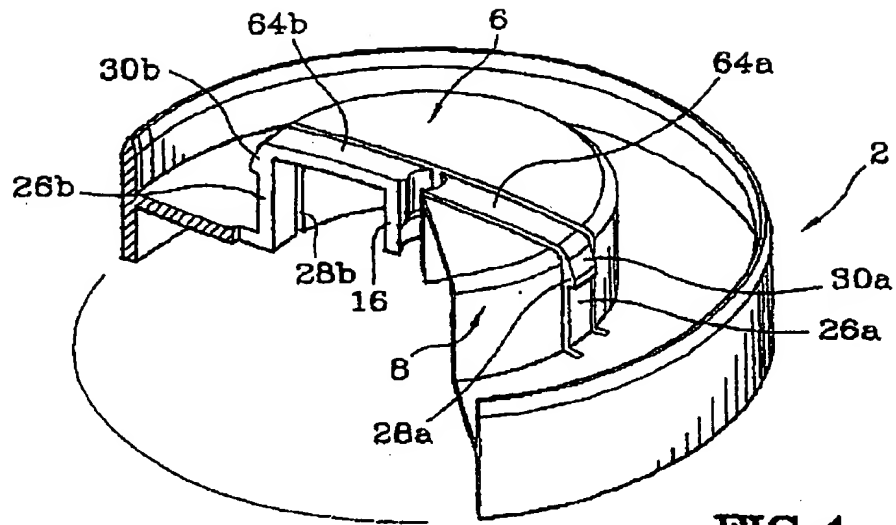
【図2】



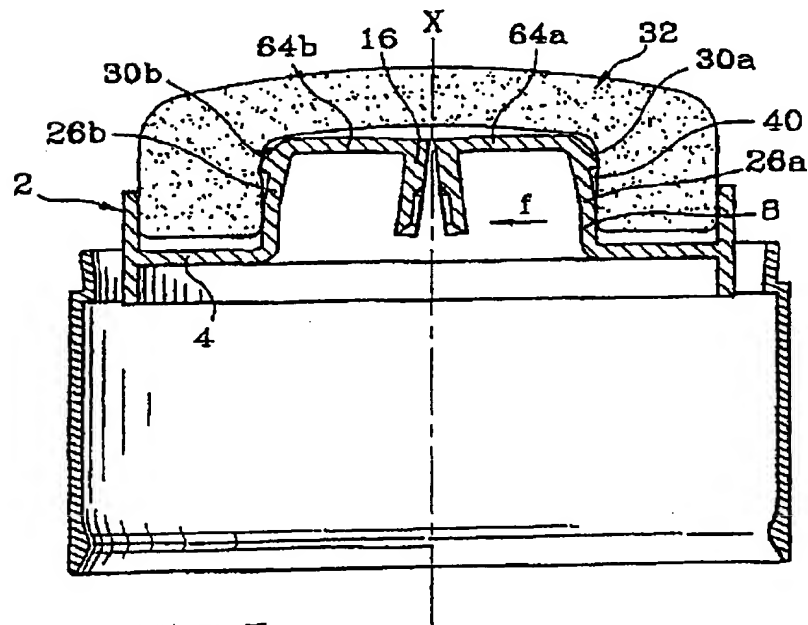
【図3】



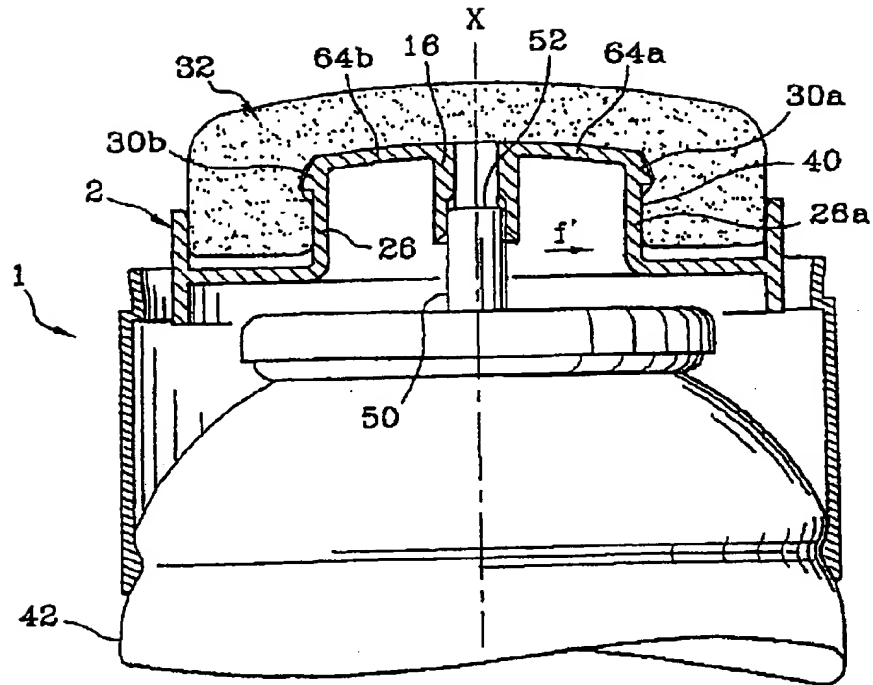
【図4】

**FIG.4**

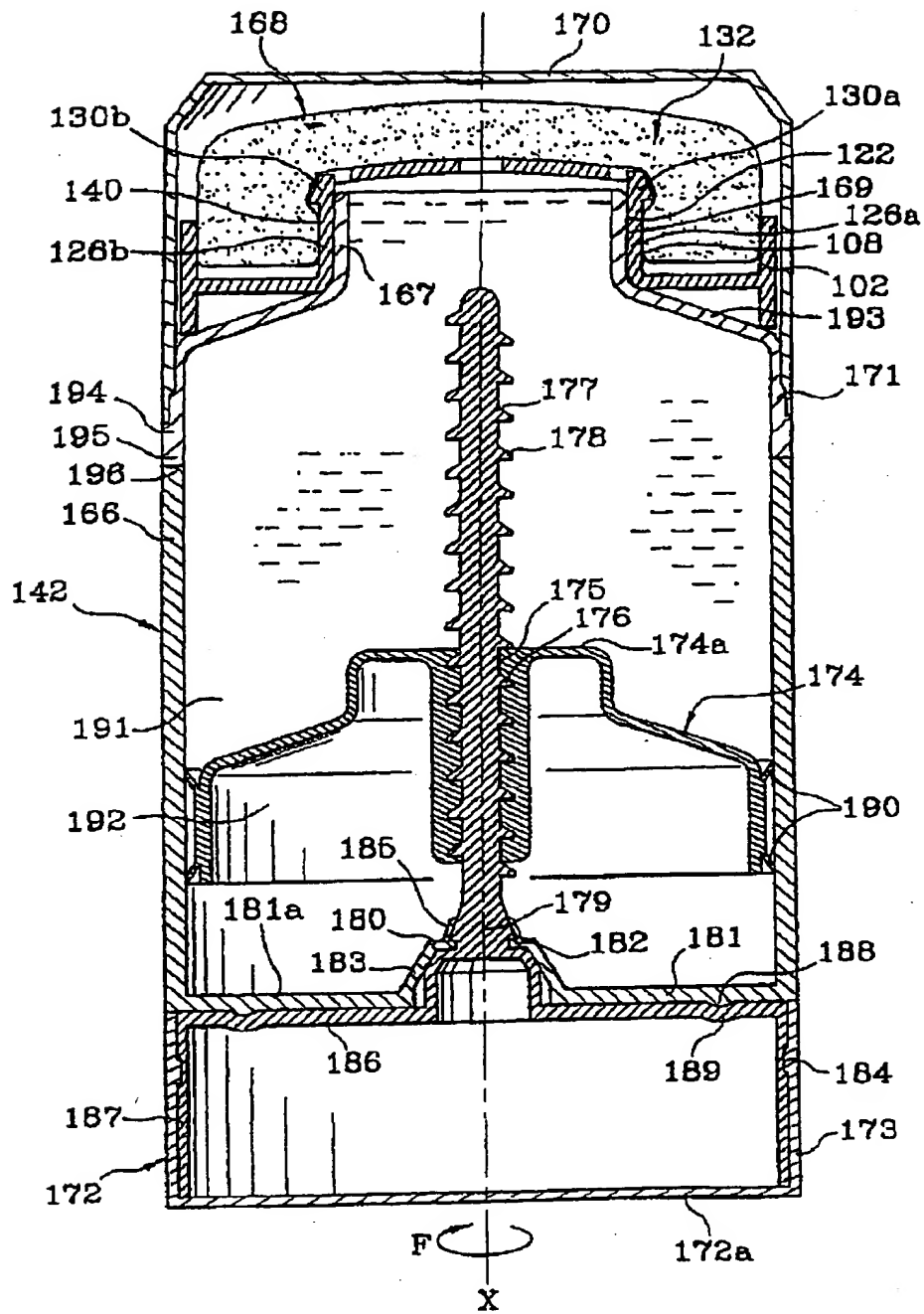
【図5】

**FIG.5**

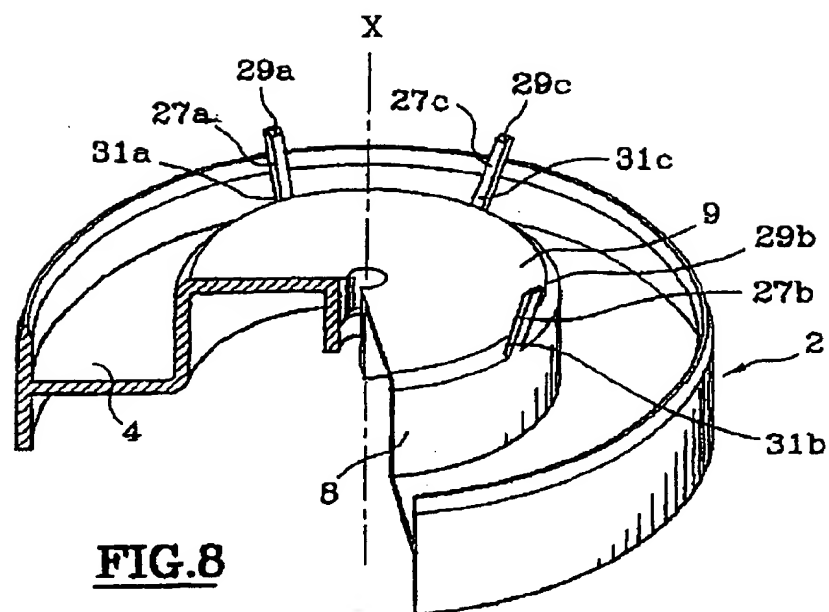
【図6】

**FIG.6**

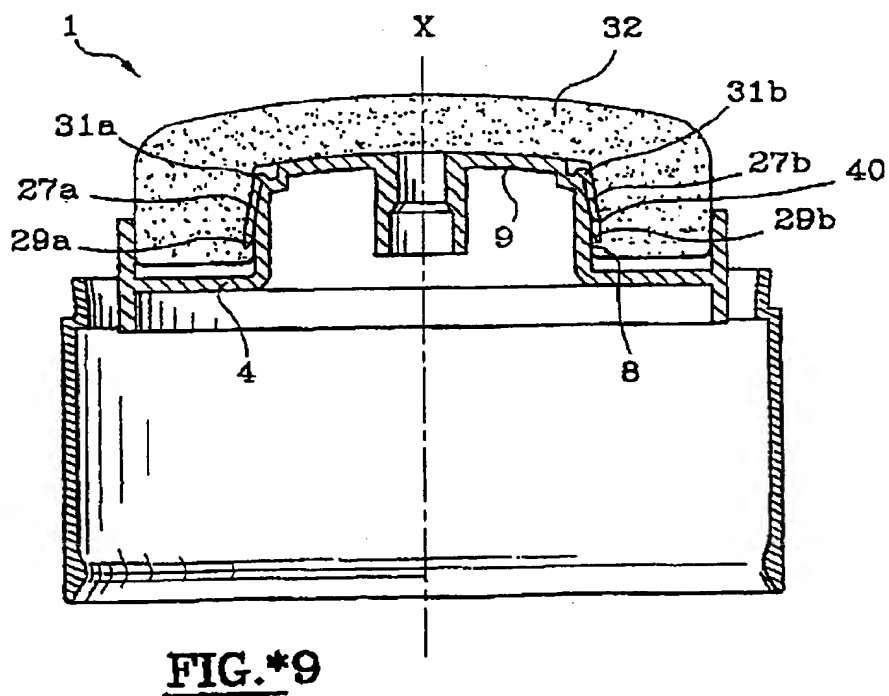
【図7】

**FIG. 7**

【図8】



【図9】



## 【国際調査報告】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Appl. No.  
PCT/FR 97/00484

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 A45D34/04 A45D40/04		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 A45D A47L B65D A46B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 713 060 A (L'OREAL) 9 June 1995  see the whole document ---	1-8, 12-19, 22-25
X	EP 0 037 903 A (LECHNER) 21 October 1981  see page 6, line 21 - page 8, line 22; figures ---	1-6, 15, 18, 19, 22-25
X	US 5 230 579 A (KLAWSON ET AL.) 27 July 1993  see column 6, line 50 - column 7, line 49; figures 12-19 --- -/--	1-9, 16, 17, 19, 22-25
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search  22 July 1997		Date of mailing of the international search report  05.08.97
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentplan 2 NL - 1220 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 631 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Fonts Cavestany, A

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 97/00484

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 018 894 A (GONÇALVES) 28 May 1991  see column 4, line 14 - column 6, line 49; figures 1,2 ---	1-10, 16, 17, 19, 22-25
A	FR 2 659 941 A (GALLETTI) 27 September 1991 see claim 1; figure 1 ---	19-21
A	US 2 442 503 A (MELNIKOFF) 1 June 1948 see the whole document -----	19-21



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/FR 97/00484

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2713060 A	09-06-95	CA 2136585 A EP 0655208 A US 5567073 A	30-05-95 31-05-95 22-10-96
EP 37903 A	21-10-81	DE 3010352 A DE 3023596 A AT 8601 T	24-09-81 04-03-82 15-08-84
US 5230579 A	27-07-93	NONE	
US 5018894 A	28-05-91	FR 2647034 A CA 2016977 A,C DE 4016139 A GB 2232074 A,B IT 1240375 B JP 3004962 A NL 9001155 A SE 9001779 A	23-11-90 18-11-90 22-11-90 05-12-90 10-12-93 10-01-91 17-12-90 19-11-90
FR 2659941 A	27-09-91	IT 90019740 A DE 9103380 U	23-09-91 20-06-91
US 2442503 A	01-06-48	NONE	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**